

Synthèse de Mission

au Brésil

14-21 avril 1999

André de Courville
Délégué Amérique latine et Caraïbe



SYNTHÈSE DE MISSION AU BRÉSIL

du 14 au 21 avril 1999

Le directeur général du Cirad accompagnait au Brésil le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie et il s'agissait, avec François Bertin et les collègues du Cirad, de mettre au point cette visite et d'en tirer parti pour faire avancer certains dossiers. On trouvera en annexe le chronogramme de cette mission.

Ne sont traités dans ce compte rendu que les dossiers et projets spécifiquement abordés au cours de cette visite, qui fut une occasion privilégiée de mettre en valeur l'activité du Cirad au Brésil.

I. FAPESP / FIESP

Le 16 avril, Claude Allègre a rencontré le patronat brésilien de l'Etat de Sao Paulo (FIESP) et français par le biais de la chambre de commerce franco-brésilienne (CCFB), et a participé à une conférence-débat sur le thème de la formation technologique. Etaient présents le ministre de la science et de la technologie, Carlos Bresser Pereira, et le secrétaire à la science et à la technologie de l'Etat de São Paulo, Paulo José Aníbal.

A cette occasion, le Cirad a signé avec la FAPESP (Fondation d'appui à la recherche de l'Etat de São Paulo) un accord, reproduit en annexe. Celui-ci permet en particulier l'échange de chercheurs, la réalisation de programmes et projets conjoints de recherche et de développement, et permet d'associer d'autres institutions, en particulier l'Inra. Il ouvre la porte à des accords spécifiques pour des projets en préparation sur chlorose variéguee (*Xilella fastidiosa*) et chancre des citrus (*Xanthomonas axonopodis*) sur lequel le Cirad collaborera avec l'Inra et FUNDECITRUS (fonds de défense de la citriculture, institution émanant des producteurs de jus de fruit de l'Etat de São Paulo).

Claude Allègre a insisté sur la nécessité de rapprocher la recherche du secteur industriel et a rappelé l'effort fait en France en ce sens (fonds d'intervention, de capital-risque, incubateurs d'entreprises, filiales commerciales d'universités, création de grands programmes technologiques, etc...). Il a prôné le développement de la coopération franco-brésilienne dans ce contexte, à base d'un enseignement d'"échanges" distribué par des centres d'intérêt commun et associant étroitement la formation continue à l'enseignement, à la recherche et à la vie d'entreprise.

II. PROSPER Côte Sud (Prospective et Partenariat Entreprise-Recherche en technologie agroalimentaire)

Ce programme recherche à accompagner les entreprises françaises dans leurs projets avec les pays du Côte Sud, à valoriser les acquis de la recherche par des transferts vers l'industrie et par la mise en place de collaborations recherche-secteur privé, et enfin à participer à la formation de spécialistes agroalimentaires de haut niveau.

Etabli depuis un an à l'Université de Campinas (UNICAMP), il privilégie donc les relations entre le centre de recherches, les universités et le secteur professionnel agroalimentaire du Brésil et des pays du Côte Sud. Il rentre donc dans les priorités de coopération affichées à plusieurs reprises par le ministre, à qui il a été présenté par Dominique Pallet le 17 avril lors de son passage à l'UNICAMP. Claude Allègre a dit son désir de voir se renforcer la coopération en biotechnologie (génomique) et industrie agroalimentaire, et de développer quelques pôles de coopération forts, producteurs de résultats tangibles.

III. Amazonie

Le 18 avril à Manaus, trois projets du Cirad en Amazonie ont également été présentés : palmier à huile (Bruno Nouy), dynamique de l'élevage (Jean-François Tourrand) et gestion durable de l'espace amazonien (Richard Pasquis). Une présentation générale au ministre des projets du Cirad au Brésil a également été faite par François Bertin à cette occasion.

La visite de la station du CPAA (Centre de recherche agroforestière de l'Amazonie occidentale) de l'EMBRAPA a permis le lendemain une présentation détaillée du projet palmier à huile.

La présence à Manaus du président de l'EMBRAPA, Alberto Duque Portugal, a donné à Bernard Bachelier la possibilité d'aborder deux dossiers :

- ☞ le labex, ou laboratoire virtuel de l'EMBRAPA à l'extérieur : il a été convenu de faire avancer les négociations à Brasilia, par l'intermédiaire des représentants de l'Ird et du Cirad,
- ☞ la station de Rio Urubu : le président de l'EMBRAPA et le directeur du CPAA ont convenu des difficultés actuelles de la station et de la nécessité de faire avancer le dossier. Deux solutions ont été envisagées, selon les recommandations du programme palmier du Cirad :
 - la réduction de l'activité scientifique de la station, du fait de ses moyens actuels,
 - l'augmentation des moyens de la station pour pouvoir remplir son programme d'activité.

Lors de son passage à Brasilia, le ministre français a signé avec le ministre de l'environnement et le ministre a.i. de la science et de la technologie brésiliens une déclaration d'intention sur le renforcement de la recherche en matière d'environnement. Celle-ci convient de la mise en place d'un comité de coordination de la recherche amazonienne permettant notamment de recenser les activités de recherche menées en coopération, de constituer un programme intégré de recherche avec définition d'axes prioritaires, et de contribuer au renforcement des institutions de recherche travaillant sur l'Amazonie.

IV. Projet agroclimatologie (prévision des pluies)

En marge de la visite présidentielle, le directeur de l'EMBRAPA et le directeur scientifique du CPAC ont été rencontrés avec Monsieur Blanc, membre du cabinet du secrétaire d'Etat au commerce extérieur.

Ce dernier a confirmé l'intérêt du secrétariat d'Etat à faire avancer le projet et même accélérer le processus. Il a mis en avant le laboratoire LAS du CNRS à Toulouse, et a conseillé une visite de spécialistes brésiliens. Nos interlocuteurs ont dit leur attachement à ce que le Cirad reste le coordinateur de ce projet, et aussi leur confiance en CIMEL, société française engagée dans ce programme, dans la phase actuelle. Ils ont aussi rappelé les difficultés économiques qui retardent la mise en oeuvre du projet.

V. CAPES / COFECUB

A Rio, se tenait le 20ème anniversaire des accords universitaires entre la CAPES (Coordination de la formation des enseignants du supérieur) et le COFECUB (Comité français d'évaluation de la coopération universitaire avec le Brésil). Plusieurs journées étaient consacrées à l'évaluation de ces accords, notamment celle du 15 avril où sont intervenus les ministres de la recherche brésilien et français par voie de téléconférence entre le Brésil et la France.

On notera la croissance et un certain renouveau de ces accords. En bref, il s'agit d'un système permanent de coopération et d'échanges universitaires sur la base de projets de recherche scientifique réalisés conjointement par des enseignants-chercheurs français et brésiliens. En 98, 105 projets interuniversitaires étaient en cours de réalisation avec une prédominance des sciences humaines et sociales et sciences de l'ingénieur, et une faible part consacrée à l'agronomie (4 projets Inra, 1 Cirad). Initiés avec le Nordeste, ils sont maintenant très concentrés sur les Etats de Rio et São Paulo, mais géographiquement mieux répartis entre les universités françaises. Il est à noter que le COFECUB a aussi signé un accord avec la FAPESP pour le financement de bourses pour des candidats en post-doctorat dans l'Etat de São Paulo.

André de Courville
Avril 1999

ANNEXE 1

Chronogramme mission

Jeudi 15 avril	<ul style="list-style-type: none">• Arrivée à Rio• Séminaire CAPES-COFECUB
Vendredi 16 avril	
Matin	<ul style="list-style-type: none">• Rio → São Paulo• FAPESP : mise au point de l'accord Cirad-FAPESP• Visite du salon Edufrance à l'Université de São Paulo (USP)• Accueil du ministre et de Bernard Bachelier• Conférence du ministre sur la formation de la terre
Après-midi	<ul style="list-style-type: none">• FIESP :<ul style="list-style-type: none">- Signature accord FAPESP-Cirad- Conférence-débat sur le thème de la "formation technologique"• Départ pour Campinas
Samedi 17 avril	
Matin	<ul style="list-style-type: none">• UNICAMP :<ul style="list-style-type: none">- Préparation exposé de Dominique Pallet- Présentation projet PROSPER au ministre- Déjeuner à l'UNICAMP
Après-midi	<ul style="list-style-type: none">• Visite du laboratoire national de lumière Synchrotron• Départ pour Manaus
Dimanche 18 avril	<ul style="list-style-type: none">• Bateau sur Rio Negro et Salimoes :<ul style="list-style-type: none">- Exposé des chercheurs du Cirad et de l'Ird- Mesures sur bateau scientifique Ird
Lundi 19 avril	
Matin	<ul style="list-style-type: none">• Visite du CPAA de l'EMBRAPA• Présentation de B. Nouy
Après-midi	<ul style="list-style-type: none">• Manaus → Brasilia
Mardi 20 avril	<ul style="list-style-type: none">• Travail avec François Bertin, puis Richard Pasquis• Réunion EMBRAPA avec MM. Blanc et Bertin• Départ sur Paris

Composition de la délégation française

**Visite au Brésil de M. Claude Allègre,
Ministre de l'éducation, de la recherche et de la technologie**

- M. le Ministre Claude Allègre

Cabinet

- Mme Catherine Becchetti-Bizot, Conseillère aux relations internationales
- M. Didier Dacunha-Castelle, Conseiller
- Mme Laure Meynadier, Conseillère technique
- M. Marc Couraud, Conseiller technique pour les nouvelles technologies
- Mme Lydia Zerbib, Conseillère technique
- M. Guy Bensamoun, Officier de sécurité

- M. Thierry Simon, Délégué aux relations internationales et à la coopération
- M. Yves Saint-Geours, Directeur de la coopération scientifique, universitaire et de la recherche au Ministère des Affaires Etrangères
- M. Jean-Christophe Deberre, Conseiller au Cabinet du M. Charles Josselin
- M. Pierre Blanc, Cabinet de M. Jacques Dondoux, Secrétaire d'état au commerce extérieur
- M. Maurice Aymard, Administrateur de la Maison des Sciences de l'Homme
- M. Bernard Bachellier, Directeur Général du CIRAD
- M. Bernard Dupré, Directeur de Recherche au CNRS, responsable du programme « environnement »
- M. Philippe Lazar, Président de l'IRD (ex-ORSTOM)
- Mme Laurence Paye-Jeanneney, Administratrice générale du CNAM
- M. Alfredo Valladao, chargé de mission auprès de l'administrateur de la FNSP
- M. Jacques Gelas, Délégué aux relations internationales de la CEDEFI
- M. Claude Lecharpentier, Société Jeulin
- M. le Recteur Jean-Claude Martin, Président du Cofecub
- M. Nagi Siqufi, Société Auralog
- M. le Recteur Michel Moreau

Projets présentés

Projet ProsPER Cône sud Prospective et Partenariat Entreprise-Recherche

Vers de nouvelles formes de partenariats dans le secteur agro-alimentaire

Le projet ProsPER Cône Sud, mis en place depuis 1998 par un effort conjoint du Cirad et du Ministère des affaires étrangères, a pour mission d'appuyer les transferts de technologie entre la France et cette région du monde dans le domaine agro-alimentaire. Ses interventions portent sur :

- l'accompagnement des entreprises françaises dans leurs projets avec les pays du Cône Sud, et en particulier le Brésil, grande puissance agricole et agro-alimentaire ;
- la valorisation des acquis de la recherche par des transferts vers l'industrie et des collaborations recherche-secteur privé ;
- la participation à la formation de spécialistes agro-alimentaires de haut niveau.

Les enjeux de société sous-jacents portent sur la sécurité et la qualité alimentaires, le respect de l'environnement et l'impact sur le milieu des activités de transformation (gestion des déchets, liens avec l'agriculture raisonnée, allégations environnementales...) ou encore le développement social et économique des pays dans un contexte de globalisation des échanges.

ProsPER Cône Sud, basé au Brésil, compte sur la présence de deux experts permanents du Cirad, ce qui facilite une action rapide et efficace sur toute la zone considérée. Une cellule ProsPER-France située à Montpellier au sein du Cirad donne tout son appui logistique et contractuel.

Les domaines d'interventions concernent la transformation agro-alimentaire (filières viande, lait, fruit et légumes, racines et tubercules, céréales...) mais aussi les équipements agro-industriels (ingénierie de projets...) et le management de la qualité.

Ce projet intervient en aval des contacts pris avec les organismes publics français (Ambassade, PEE, chambre de commerce, CFCE, ADEPTA, ...) ou internationaux (ONUDI, ...) pour des actions techniques et/ou économiques, liées à des développements technologiques ou à la mise en place d'innovations au sein de l'entreprise. Le recours aux compétences locales, pour une meilleure appropriation technologique, contribue à la promotion du savoir-faire français. Sa bonne insertion dans les réseaux de l'innovation et les associations professionnelles, ses relations avec le secteur privé permettent à ProsPER d'offrir aux partenaires industriels français et brésiliens des capacités de mise en relation et d'expertise.

La remontée de nouvelles thématiques de recherche issues du terrain induit des interactions permanentes avec les grands organismes de recherche et d'enseignement des pays du Cône sud. Les experts du Cirad y trouvent les structures d'accueil pour conduire leurs propres travaux dans les domaines du génie alimentaire et des sciences économiques.

Ainsi, comme il a déjà pu le faire, ProsPER est également capable d'offrir aux institutions françaises une capacité de mises en relations avec les équipes locales d'excellence dans la perspective de monter de nouveaux projets de recherche ou d'échanges scientifiques.

Le défi que se propose de relever le Cirad est d'asseoir le rôle de ProsPER comme ensemble de l'innovation agro-alimentaire dans cette région du monde, par l'adhésion de partenaires privés et des membres de la communauté scientifique à cette démarche novatrice.

LE CIRAD EN AMAZONIE

Les activités du Cirad (ou des instituts qui allaient se regrouper pour créer le Cirad) en Amazonie se sont limitées pendant de nombreuses années à des projets forestiers et se sont ensuite étendues à partir de 1992 à différentes thématiques qui ont pu se développer grâce à des financements mis en place, après le sommet de Rio, dans le cadre du Programme du G7 pour la Sauvegarde de la Forêt Amazonienne.

Actuellement 3 grandes lignes de recherche alimentent les programmes de coopération avec les institutions brésiliennes et les territoires sont très vastes et concernent toute l'Amazonie. Ce sont :

1. La dynamique de l'élevage en Amazonie (Jean-François Tourrand) :

Longtemps l'élevage a été considéré comme le grand dévastateur de la forêt, avec un cycle fatal : déboisement, cultures annuelles, élevage et dégradation des pâturages. Le but du projet développé depuis 1993 avec de nombreux partenaires est de montrer que d'autres alternatives existent et que le bovin n'est pas forcément le "méchant loup". Ce projet qui a démarré sur une problématique de gestion des pâturages s'est étendu à d'autres secteurs tels que la santé animale, la pisciculture, les filières de commercialisation, la gestion de l'exploitation familiale et la faune sauvage.

2. La biodiversité génétique et son utilisation (Bruno Nouy) ;

Ce thème concerne deux plantes des régions tropicales : le palmier à huile et l'ananas. Le palmier à huile est l'objet d'un programme de recherche qui est conduit depuis près de 20 ans avec l'Embrapa et sera développé lors de la visite du Centre Embrapa de Manaus. Signalons cependant que ce projet a permis de réunir au sein d'une collection, unique en Amérique Latine, toutes les espèces et variétés de palmiers à huile connues dans le monde.

L'ananas est l'objet d'un projet qui a débuté par des prospections en Amazonie qui ont permis de réunir plus de 300 espèces ou variétés d'ananas natifs d'Amazonie dans le but de sélectionner des cultivars nouveaux du point de vue de la résistance aux maladies ou tout simplement avec des qualités gustatives améliorées. Il se continue maintenant par une étude faisant appel aux biotechnologies pour caractériser les différents paramètres à l'aide de marqueurs moléculaires.

3. La gestion durable de l'espace amazonien (Richard Pasquis) :

Le démarrage d'un nouveau projet avec le Ministère de l'Environnement fait suite à de nombreuses démarches pour essayer de mieux coordonner les activités de la recherche française en Amazonie. Pour sa part, le Cirad a décidé de mettre à la disposition du Ministère de l'Environnement un chercheur qui sera chargé de mettre en place un projet dit "écorégional" qui est en fait un projet chargé de définir, dans une région déterminée, tous les paramètres permettant une occupation optimale de l'espace considéré : l'objectif se résume en 2 mots "gestion durable". Le Cirad n'a pas la prétention de répondre à lui tout seul à toutes les questions qui se posent mais fera évidemment appel à toutes les compétences françaises et brésiliennes disponibles en Amazonie. La première phase des activités de ce projet consiste à effectuer les études nécessaires au montage du projet.

D'autres activités seront développées dans les prochaines années et des projets sont élaborés dans le domaine de la gestion de la forêt naturelle : ce thème qui a alimenté les premiers projets du Cirad en Amazonie avec comme partenaire l'INPA de Manaus, reste toujours d'actualité et pourrait être prochainement développé dans un projet fédérateur présenté par l'UNAMAZ et le G.I.S. Sylvolab. R. Pasquis pourra aussi vous parler de la lutte contre les feux et des alternatives à l'utilisation des feux dans la gestion de l'espace amazonien pour lequel le Cirad pourrait apporter sa compétence, notamment en ce qui concerne la gestion agro-biologique des sols, avec ce que l'on appelle le "semis direct", technique que notre département "cultures annuelles" développe avec ses partenaires brésiliens depuis plus de 20 ans dans les régions de la périphérie amazonienne.

* * *
*

Accord de coopération entre le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement et la Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo

En complément de l'accord scientifique et technique entre la France et le Brésil du 16 janvier 1967, Le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement (Cirad) et la Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), désirant contribuer au développement et à l'intensification de la coopération scientifique entre la France et l'Etat de Sao Paulo dans le domaine de la recherche agronomique et des sciences connexes appliquées au développement technologique et à l'innovation, conviennent de signer un accord, sur les bases suivantes :

Article 1 nature de la coopération

Le Cirad et la FAPESP mettront en oeuvre leur coopération selon les activités suivantes :

- a) Echange de chercheurs participant à des projets conjoints
- b) Réalisation de programmes et projets conjoints de recherche et de développement.
- c) Réalisation de conférences, cours, séminaires et symposiums.
- d) Diffusion et valorisation des résultats, méthodes et techniques développés et acquis conjointement.

Article 2 Partenariat

Cet accord s'applique aux équipes de recherche du Cirad et aux institutions de recherche de l'Etat de Sao Paulo qui bénéficient de l'appui de la FAPESP.

Les parties, lorsqu'elles en auront convenu conjointement, pourront inviter d'autres institutions de coopération technique ou d'aide financière, des communautés scientifiques, académiques ou commerciales, à participer aux actions de coopération prévues pour l'exécution de cet accord ou des accords spécifiques mentionnés à l'article 3. En particulier cet accord pourra inclure dans les mêmes termes, comme partenaire français, l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA).

Article 3 Accords spécifiques

La mise en oeuvre des activités de coopération liées au présent accord seront l'objet, dans chaque cas, d'accords spécifiques. De tels accords préciseront :

- la nature de l'activité, durée, termes et conditions de mise en oeuvre,
- les droits, obligations et responsabilités de chaque partie,
- les conditions de financement et responsabilités financières de chaque partie,
- la réglementation quant à la publication des résultats des activités conjointes, aux droits de propriété intellectuelle et aux modalités d'exploitation commerciale, selon la nature des travaux entrepris, la portée scientifique et industrielle des résultats escomptés, et la contribution intellectuelle et financière de chacune des parties à l'obtention des résultats.

Article 4 Instance de suivi

Un comité de suivi veillera à la réalisation, à l'évaluation, à la promotion et au renouvellement des différents travaux.

Il est constitué paritairement de représentants des deux organismes. Alternativement, tous les deux ans, l'une des deux institutions assure le secrétariat de cette instance de concertation.

Ce comité se réunit :

- au moins une fois tous les deux ans, à l'initiative de l'institution en charge du secrétariat, dans son pays,
- en cas de difficulté d'application de l'accord-cadre, à l'initiative de l'une des parties, avec délai préalable d'un mois.

Article 5 Durée, interprétation et conclusion du contrat

Le présent accord entrera en vigueur à la date de sa signature et aura une durée de validité de cinq (5) ans.

Il sera prorogé par tacite reconduction. L'une ou l'autre partie pourra y mettre fin par un préavis de six (6) mois.

Tout litige surgissant de l'interprétation de cet accord et susceptible d'affecter sa mise en oeuvre sera réglé à l'amiable par consensus ou négociation entre les deux parties.

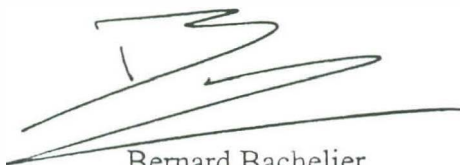
Le texte du présent accord pourra être modifié par accord direct entre les deux parties.

Fait en quatre (4) exemplaires originaux, dont deux en français et deux en portugais, chacun des textes faisant également foi.

Le 16 avril 1999

Pour le Cirad

Pour la FAPESP



Bernard Bachelier
Directeur Général



Carlos Henrique de Brito Cruz
Président

**DECLARATION D'INTENTION ENTRE LE MINISTRE DE L'EDUCATION
NATIONALE, DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE DE LA REPUBLIQUE
FRANCAISE ET LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET LE MINISTRE A.I. DE
LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE DE LA REPUBLIQUE FEDERATIVE DU
BRESIL SUR LE RENFORCEMENT DE LA
RECHERCHE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT**

Le Ministre de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie de la République française et le Ministre de l'Environnement et le Ministre a.i. de la Science et de la Technologie de la République fédérative du Brésil,

Considérant que le Brésil et la France partagent une longue frontière commune en Amazonie où ils ont une fructueuse expérience de coopération scientifique et technique, conduisent de concert de nombreux programmes de recherche dans cette région qui constitue tout à la fois l'un des écosystèmes les plus fascinants et les plus diversifiés de la planète,

Reconnaissant que les "Rencontres Amazonie", organisées à Montpellier les 30 novembre et 1er décembre 1998 à l'initiative conjointe des principaux organismes brésiliens et français impliqués dans cette coopération, ont témoigné de la richesse de cette collaboration et de la volonté des parties impliquées de la renforcer et de lui donner à la fois plus de visibilité et plus d'efficacité,

Relevant que la visite à Brasilia, les 19 et 20 avril courant, du Ministre de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie de la République française auprès du Ministre de l'Environnement et du Ministre a.i. de la Science et de la Technologie de la République fédérative du Brésil donne l'occasion aux principaux acteurs institutionnels concernés de part et d'autre de réaffirmer solennellement leur volonté d'oeuvrer dans le sens du resserrement de leurs liens, de prolonger cette action commune dans un esprit de dynamisation, mais aussi de focalisation et de concrétisation scientifique et établir ainsi les bases d'une action commune plus décidée,

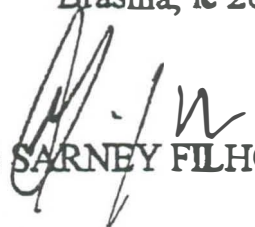
Convient, dans cet esprit, de mettre en place, dans le cadre de la Commission Générale franco-brésilienne, un comité de coordination de la recherche amazonienne, ayant notamment pour objet :

de recenser l'ensemble des recherches menées en coopération entre des équipes brésiliennes et des équipes françaises, et de les évaluer.

- de procéder, en liaison avec l'ensemble des organismes de recherche concernés, à la constitution d'un programme intégré de recherche, dans le but de favoriser la définition d'axes prioritaires et de les développer de manière plus systématique par toutes mesures appropriées.
- de contribuer au renforcement des institutions de recherche sur l'Amazonie travaillant dans le domaine de l'environnement, à la diffusion et au transfert des résultats acquis, tant en termes d'information des pouvoirs publics qu' en termes de valorisation économique et sociale.
- de contribuer à alimenter la réflexion commune sur les programmes d'enseignement (général et supérieur) susceptibles de bénéficier des retombées des recherches en cours et de leurs applications, tant au Brésil qu'en France (notamment dans les Etats Amazoniens du Brésil et en Guyane).

Fait dans les deux langues portugaise et française, les deux textes faisant également foi.


Claude ALLEGRE

Brasilia, le 20 Avril 1999

José SARNEY FILHO


Carlos Américo PACHECO